



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

BRAN

Avis sismiques de Roumanie

PAR

ST. C. HEPITES

MEMBRE DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE SISMOLOGIE
MEMBRE DE LA COMMISSION PERMANENTE DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE SISMOLOGIE

No. 1 -

1903
a
1907

BUCUREȘTI

AUTOGRAPHIE DE L'INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE

1904

Institutul Meteorologic de România

MINISTERUL AGRICULTUREI, INDUSTRIEI, COMERCIULUI ȘI DOMENIILOR

Rumania. INSTITUTUL METEOROLOGIC

DIPLOMA DE ONOR LA EXPOZIȚIUNEA DIN 1903 A ASOCIAȚIUNII ROMÂNE PENTRU ÎNĂLȚAREA ȘTIINȚELOR

Avis sismiques de Roumania

PAR

ST. C. HEPITES

MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROUMAINE

DIRECTEUR DE L'INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE DE ROMANIA

MEMBRE DE LA COMMISSION PERMANENTE DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE SISMOLOGIE.

No. 1 —



STANFORD LIBRARY

BUCUREȘTI

AUTOGRAPHIE DE L'INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE

1904.

Wh

20

117ST XL

03/94

53-005-00

10721

Institut Météorologique de Roumanie

Avis sismique de Roumanie

N. 1

26 Mai 1903

Le 26 Mai 1903 le pendule horizontale de Bosch B_1 , placé à Bucarest dans la direction N-S, a marqué à $8^h 12^m 41^s$ (temps de l'Europe orientale, de deux heures en avance sur le méridien de Greenwich) la phase maxima d'une séisme qui n'a pas été ressentie par les personnes. Amplitude totale maxima 1.5 mm avec un agrandissement de dix fois; durée totale de $8^h 11^m 25^s$ à $8^h 21^m 3^s$.

Le pendule horizontale B_2 , placé dans la direction E-W a fait, le même jour, une petite marque d'un demi millimètre avec un agrandissement de 15 fois à $8^h 8^m 25^s$.

Le Directeur
M. Repietz

4

4

Institut Météorologique de Roumanie

Avís sismique de Roumanie

P. 2

29 Mai 1908

Le 29 Mai 1908 les pendules horizontales de Bosch ont inscrit à Bucarest une scísme qui n'a pas été ressentie par les personnes

Le pendule B_1 , placé dans la direction N-S, a marqué la phase maxima à $11^h 38^m 8^s$, temps de l'Europe orientale; l'amplitude totale de 10.0 mm avec un agrandissement de dix fois; durée totale de $11^h 35^m 58^s$ à $11^h 53^m 56^s$.

Le pendule B_2 , placé dans la direction E-W, a marqué cette même phase à $11^h 38^m 16^s$, amplitude totale de 5.0 mm avec un agrandissement de 15 fois; durée totale de $11^h 37^m 37^s$ à $11^h 39^m 44^s$.

Le Directeur

M. Kerpel

Institut Meteorologic de Romania
Institut Meteorologic de Roumanie

Avis sismique de Roumanie.

N. 3

Janvier à Avril 1903

- 23 Janvier 1903. Une secousse locale du degré III de l'échelle de Rossi-Borel à Botosani à 21^h 35^m temps de l'Europe orientale (deux heures en avance sur Greenwich).
- 2 Février 1903. Une secousse locale du degré III à Pucheni-Brau (Prahova) à 1^h 50^m.
- 23 Février 1903. Une secousse locale du degré IV à Pudea-Blăsimirescu (Tecuci) à 6^h 9^m.
- 6 Mars 1903. Mouvement microsismique enregistré à Bucarest par le pendule horizontale Bosch B₁ placé dans la direction N-S. Le mouvement a commencé à 19^h 36^m 33^s, la phase maxima en lieu à 19^h 37^m 15^s. Amplitude totale maxima 2,4 mm avec un agrandissement de six fois. Durée totale 11^m 57^s de 19^h 36^m 33^s à 19^h 48^m 30^s.
Le pendule B₂, placé dans la direction E-W, a marqué un seul déplacement à 19^h 37^m 4^s de 0,9 mm d'amplitude avec un agrandissement de 15 fois.
- 26 Mars 1903. Mouvement microsismique enregistré à Bucarest par le pendule horizontale Bosch B₁ placé dans la direction N-S. L'inscription a débuté à 0^h 33^m 46^s par le plus grand écartement du pendule et a cessé après 5^m 24^s à 0^h 39^m 10^s. Amplitude totale maxima 1,0 mm avec un agrandissement de six fois.
- 11 Avril 1903. Légère secousse à Ploesti vers 3 heures du matin.

Le Directeur

P. M. inter

1

1

1

1

Institut Météorologique de Roumanie

Avís sismique de Roumanie

N^o 4

8 Juin 1903

Le 8 Juin à 17^h 8^m un tremblement de terre a secoué la partie centrale de la Roumanie depuis le district de l'Olt jusqu'à celui de Puloara; en général son intensité a été du degré III de l'échelle de Rossi-Forel. L'épicentre paraît avoir été entre les districts Ialomița et Brăila.

A Bucarest le mouvement de pendule horizontale Bosch B₁, placé dans la direction N-S, a débuté à 17^h 7^m 12^s, temps de l'Europe orientale et s'est terminé à 17^h 12^m 40^s. La phase maxima a eu lieu à 17^h 7^m 38^s; amplitude totale de 2.0 mm avec un agrandissement de 10 fois.

Le pendule B₂, placé dans la direction E-W, a laissé une seule marque à 17^h 7^m 52^s d'une amplitude de 0.9 mm avec un agrandissement de 15 fois.

Le Directeur

S. Repit

1

2

Avis sismique de Roumanie

N^o 5

11 Août 1903

Le 11 Août 1903 les pendules horizontales de Bosch installées à l'Institut Météorologique de Roumanie à Bucuresci ont inscrit une séisme qui n'a nullement été ressentie par les personnes.

Le pendule B₁, placé dans la direction N-S, a commencé à marquer à 4.^h 34.^m 31.^s a. m. temps de Greenwich; la phase maxima a eu lieu à 4.^h 36.^m 46.^s avec une amplitude de 26. mm pour un agrandissement de 10 fois; fin du mouvement à 4.^h 48.^m 3.^s; durée totale 13.^m 32.^s.

Le pendule B₂, placé dans la direction E-W, a marqué les premières oscillations à 4.^h 34.^m 15.^s; la phase maxima à 4.^h 37.^m 13.^s avec une amplitude de 12 mm pour un agrandissement de 15 fois; la fin du mouvement a eu lieu à 4.^h 43.^m 21.^s donc durée total 9.^m 6.^s.

Le Directeur

J. Képirtz

Avis sismique de Roumanie

№ 6

13 Septembre 1903

Le 13 Septembre à 8.^h 3^m a.m. temps de Greenwich
un tremblement de terre assez fort s'est fait sentir
dans la partie centrale de Romania, depuis les
districts Vâlcea et Romanati jusqu'à Iasi.

Il paraît que la région des montagnes n'a été ébranlée que dans le district de Prahova où à Buteni (900 m d'altitude) il y a eu deux secousses successives du degré V ou IV de l'échelle de Rossi-Forel.

Partout le sisme a été précédé d'un bruit nettement perceptible.

À l'Observatoire sismique de l'Institut Météorologique de Romania à Bucurasci, le pendule horizontal lourd de Strasbourg B₁, placé dans la direction N-S, a commencé ses oscillations à 8^h 2^m 1/2^s a. m. tempo de Greenwich; de suite après, à 8^h 3^m 2^s, a eu lieu l'oscillation maxima. La fin des oscillations à 8^h 7^m 37^s. Amplitude de la plus grande oscillation 73.0 mm pour un agrandissement de 1/10.

Le pendule B_2 , placé dans la direction E-W, a commencé ses oscillations à $8^h 3^m 7^s$ quand a été inscrite la phase maxima avec une amplitude de 13.5 mm pour un agrandissement de $\frac{1}{1.5}$. Les oscillations ont cessées à $8^h 5^m 25^s$.

Le Directeur *J. H. H. H.*

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

Institut Météorologique de Romania

Institut Météorologique de Romania

Avis sismique de Romania No 7.

Seisme No 8. - 27 Novembre 1903

Le 27 Novembre 1903 dans l'après-midi, le pendule horizontale lourd de Strasbourg B₁, placé dans direction N-S, a enregistré un léger séisme à Bucuresci. Le mouvement excessivement faible a commencé à 15.^h13.^m13.^s temps de Greenwich; les oscillations deviennent plus sensibles à 15.^h13.^m14.^s déterminant deux maxima à 15.^h13.^m27.^s et 15.^h13.^m35.^s. Les oscillations ont pris fin à 15.^h14.^m45.^s. L'amplitude de la plus grande oscillation a été de 2.^{mm}5 avec un agrandissement de 1/10.

Le pendule B₂, placé dans la direction E-W, n'a rien enregistré.

Ce séisme n'a été ressenti nulle part en Romania.

Seisme No 9. - 30 Novembre 1903

Le 30 Novembre 1903 de très bonne heure, le pendule B₁ a encore enregistré un léger séisme à Bucuresci. Le mouvement excessivement faible a commencé à 2.^h36.^m6.^s temps de Greenwich; les oscillations deviennent plus sensibles à 2.^h36.^m20.^s et déterminent un maximum à 2.^h36.^m38.^s. L'enregistrement a cessé à 2.^h38.^m44.^s. L'amplitude de la plus grande oscillation a été de 3.0 mm avec un agrandissement de 1/10.

Le pendule B₂ n'a rien enregistré.

Ce séisme n'a été ressenti nulle part en Romania.

Il est probable que ces deux séismes sont en relation avec les tremblements de terre de Bulgarie dont parlent les dépêches des journaux.

Le Directeur *P. M. [Signature]*

2

Institut Météorologique de Romania

Avis sismique de Romania N° 8.

Sisme N° 10 - 5 Décembre 1903.

Le 5 Décembre 1903 dans la matinée, le pendule horizontal lourd de Strasbourg B₁, placé dans la direction N-S, a enregistré un très léger sisme à Bucarest qui n'a nullement été ressenti par les personnes dans aucune partie de la Romania.

Le mouvement extrêmement faible a commencé à 10.^h47.^m10.^s temps de Greenwich; les oscillations deviennent plus sensibles à 10.^h47.^m16.^s pour atteindre un maximum à 10.^h47.^m20.^s. Elles ont pris fin à 10.^h48.^m12.^s. L'amplitude de la plus grande oscillation a été de 1.0 mm avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$.

Le pendule B₂, placé dans la direction E-W, n'a rien enregistré.

Le Directeur J. Lepetit

Avis sismique de Romania No. 9.

Seisme No. II - 6 Février 1904.

Le 6 Février 1904 à 2.^h49^m temps de Greenwich, un tremblement de terre assez fort a secoué une grande partie de la Romania, depuis le district de l'Olt à l'ouest jusqu'à la frontière orientale du Royaume. Dans le nord de la Moldova, la secousse a été ressentie jusque dans les districts de Potosani et de Neamt. Dans la partie montagneuse ce tremblement de terre ne s'est pas fait sentir.

L'épicentre paraît avoir été dans le district de Tutova où l'intensité, d'après l'échelle de Rossi-Forel, a été du degré VI en plusieurs localités, à moins qu'il ne se trouve au-delà du Prut, dans la Basarabia d'où les renseignements nous manquent.

Il paraîtrait qu'à Constanta, au bord de la Mer Noire, la secousse du 6 Février à 2.^h49^m dont l'intensité a été du degré III, a été précédée d'une autre secousse de la même intensité le 5 Février vers 23.^h25^m temps de Greenwich. Comme cette dernière secousse ne nous a été affirmée que par une seule personne - qui a préparait à se mettre au lit - nous n'avons pas pu la contrôler.

À Bucuresci, l'intensité de la secousse du 6 Février a été du degré II.

À l'Institut Météorologique elle a été enregistrée par les seismomètres de Luxanti et d'Agamemnone, par les pendules horizontales de Bosch et par un barographe de Richard.

Les deux pendules horizontales de Bosch, se sont brusquement mis en mouvement à 2.^h48.^m43^s temps de Greenwich lorsqu'a été inscrite la phase maxima qui a marqué, avec un agrandissement de 1:10, un déplacement de 9 mm pour le pendule B₁ placé dans le plan méridien. Le déplacement maximum a été de 12.5 mm pour le pendule B₂, placé dans un plan perpendiculaire au méridien, et avec un agrandissement de 1:15. Ce dernier pendule n'a inscrit que ^{le}peu déplacement. Les oscillations du pendule B₁ ont continuées pendant 3.^m14.^s jusqu'à 2.^h51.^m51^s

Institut Météorologique de Romania

Avis sismique de Romania N° 10.

Seismes N° 12-18 — 4 Avril 1904

La journée du 4 Avril 1904, depuis midi jusqu'à 6 heures temps de l'Europe orientale, a été remarquable en Romania par deux macrosismes constatés dans sa partie occidentale et par plusieurs microsismes enregistrés à Bucarest.

Une première secousse médiocre à 10.^h 4^m temps de Greenwich a été suivie d'un fort tremblement de terre à 10.^h 28^m. Ensuite les instruments sismographiques de Bucarest ont enregistré plusieurs microsismes entre 10.^h 57^m et 11.^h 53^m; ces microsismes n'ont été notés nulle part en Romania.

La plus importante des secousses a été celle de 10.^h 28^m qui a affecté tous les districts de la Muntenia sauf ceux de Râmnicu-Sarat et de Braila. Le tremblement de terre a été faiblement ressenti dans le district de Constanta l'un des deux districts qui forment la Dobrogea. La Moldova n'a nullement été secouée. La plus forte intensité de la secousse dont nous nous occupons a été du degré VII de l'échelle de Rossi-Forel. Cette intensité a été notée à Turn-Severin, Braşova, Caracal, Alexandria, Limnicu, Bucarest et à Mureşii-de-Jos (Plasoa). Son mouvement ondulatoire, très bien prononcé dans la direction de l'ouest à l'est, a donné le vertige à beaucoup de personnes et a occasionné l'arrêt de plusieurs pendules dont notre pendule sidérale. De lézardes se sont produites dans trois murs de séparation au Palais de Justice de Braşova. C'est là le plus important accident qui soit signalé; ce palais jouit d'ailleurs d'une mauvaise réputation au point de vue de la solidité de sa construction.

L'intensité de la secousse de 10.^h 4^m a été moindre que celle dont nous venons de parler car elle ne s'est pas fait sentir dans les districts de Dâmbovită, Prahova et Salonic qui ont été ébranlés à 10.^h 28^m. Son intensité a été du degré III ou

Nous pensons que les épicentres de ces deux tremblements de terre ne se trouvent pas en Roumanie mais bien dans la Péninsule Balcanique où, d'après les journaux, les secousses ont été beaucoup plus violentes. Salonique, Sofia, Philippopoli, etc.

Passons en revue les indications données à Bucarest par les pendules horizontales de Rosch:

Séisme No 12. Le pendule B_1 , placé dans le plan méridien, a commencé à osciller faiblement à $10^h 3^m 34^s$ temps de Greenwich; à $10^h 3^m 34^s$ les oscillations deviennent plus fortes; à $10^h 4^m 29^s$ l'amplitude de l'oscillation était de 79 mm avec un agrandissement de 1:10. Immédiatement après a eu lieu un mouvement qui a rejeté le pendule vers l'ouest; la plume est sortie en dehors du papier dont le bord se trouvait à 45 mm de la ligne d'équilibre du pendule (On change le papier vers 9 heures du matin). La plume s'est alors détachée du porte-plume dont la pointe, par le mouvement du pendule, a tracé, d'un bord à l'autre du papier, plusieurs lignes. L'inscription était perdue.

Le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, commence les oscillations à $10^h 3^m 41^s$; à $10^h 4^m 12^s$ elles deviennent plus fortes et à $10^h 4^m 28^s$ l'amplitude de l'oscillation était de 36.5 millimètres avec un agrandissement de 1:15.

À $10^h 4^m 30^s$ un mouvement rejette le pendule vers le sud, la plume dépasse le bord du papier (qui se trouvait à 35 mm de la ligne d'équilibre du pendule) et se retourne; le pendule revient vers le nord, le porte-plume, dépasse le bord de ce papier et continue à tracer plusieurs oscillations dépassant des deux côtés les bords du papier.

Séisme No 13. Au moment où s'est produit ce séisme le pendule B_1 n'était pas encore remis en état de fonctionner.

Le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, commence à osciller à $10^h 26^m 54^s$; les oscillations deviennent plus fortes à $10^h 27^m 16^s$. À $10^h 27^m 30^s$ l'amplitude de l'oscillation était de 88.8 mm avec un agrandissement de 1:10 (l'écart vers le N était de 70 mm de la ligne d'équilibre).

À $10^h 27^m 45^s$ la plume, dans son mouvement vers le sud, dépasse le bord du papier (qui se trouvait à 36 mm de la ligne d'équilibre du pendule) et s'y fixe de sorte que l'inscription ultérieure est perdue.

Séisme No. 14. De très faibles oscillations (trémors) ont commencées au pendule B_1 avant $10^h 53^m$ temps de Greenwich; les oscillations deviennent sensibles à $11^h 9^m 2^s$ et plus fortes à $11^h 9^m 20^s$. L'amplitude maxima, de 13.5 mm, pour un agrandissement de 1:10, se produit à $11^h 10^m 8^s$. Les oscillations prennent fin à $11^h 27^m 40^s$.
Durée totale du mouvement plus de 35 minutes.

Le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, oscillait faiblement avant $10^h 53^m$; les oscillations deviennent sensibles à $11^h 9^m 38^s$ et plus fortes à $11^h 9^m 52^s$. L'amplitude maxima, de 9.0 mm, pour un agrandissement de 1:15, a lieu à $11^h 10^m 14^s$. Les oscillations cessent à $11^h 15^m 26^s$.

Quelques personnes prétendent avoir sentis ce séisme, mais ce n'est pas certain.

Séisme No. 15. Le pendule B_1 , placé dans le plan méridien, commence à inscrire ses faibles oscillations à $12^h 50^m 8^s$; les oscillations deviennent sensibles à $12^h 50^m 16^s$ et plus fortes à $12^h 50^m 26^s$. L'amplitude maxima de 7.5 mm, pour un agrandissement de 1:10, se produit à $12^h 50^m 55^s$. Les oscillations finissent à $12^h 56^m 18^s$; durée totale $6^m 10^s$.

Le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, inscrit des faibles oscillations à $12^h 50^m 22^s$; les oscillations deviennent subitement plus fortes à $12^h 50^m 36^s$ lorsqu'a lieu l'amplitude maxima de 6.5 mm par agrandissement de 1:15. Le mouvement du pendule cesse à $12^h 52^m 34^s$.

Séisme No. 16. Le pendule B_1 , placé dans le

plan méridien, a inscrit de très faibles oscillations (trémors) depuis $13^{\circ}35'46''$ jusqu'à $13^{\circ}27'58''$.

Seisme No. 17. Le pendule B_1 a inscrit de très faibles oscillations depuis $13^{\circ}42'56''$ jusqu'à $13^{\circ}45'12''$.

Seisme No. 18. Le même pendule B_1 a inscrit de très faibles oscillations depuis $15^{\circ}51'10''$ jusqu'à $15^{\circ}52'58''$.

Durant ces trois derniers seismes le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, n'a rien inscrit.

Le sismographe de l'Observatoire météorologique de Pavlovsk a enregistré des mouvements sismiques le 4 Avril 1904. A l'Observatoire magnétique de Val Joyeux (France), d'après une communication de M. Moureaux à l'Académie des Sciences de Paris, il y a eu le même jour une perturbation magnétique attribuée par l'auteur à une action magnétique et non pas à une onde se propageant par le sol.

Le Directeur
J. Perrin

Institut Météorologique de Romania

Avis sismique de Romania N° 11

Séismes N° 19-23 — 10, 11 et 13 Avril 1904.

De ces cinq séismes il n'y a que le N° 21 qui a été ressenti par les personnes.

Séisme N° 19. Le pendule Bosch B₁, placé dans le plan méridien à Bucarest a enregistré le 10 Avril, depuis 2^h 24^m 18^s jusqu'à 2^h 27^m 42^s temps de Greenwich, une série de très faibles oscillations (tremors).

Le pendule B₂, placé dans le plan perpendiculaire au méridien, a également inscrit le même jour, une série de très faibles oscillations depuis 2^h 24^m 23^s jusqu'à 2^h 24^m 57^s temps de Greenwich.

Ces inscriptions ne proviennent pas de la canonnade qui accompagne la résurrection du Christ (c'était la Pâque orthodoxe) car les 101 coups de canon ont été tirés 4 heures plutôt. Elles coïncident avec les fortes secousses de tremblement de terre qui se sont fait sentir en Bulgarie.

Séisme N° 20. Toujours le 10 Avril 1904, le pendule B₁ a inscrit de tremors depuis 5^h 19^m 28^s jusqu'à 5^h 22^m 57^s temps de Greenwich.

Séisme N° 21. Le même jour de 10 Avril 1904, les deux pendules de Bosch ont inscrits un troisième séisme:

Le pendule B₁, placé dans le plan méridien, a commencé le mouvement à 8^h 53^m 49^s temps de Greenwich; les oscillations s'accroissent à 8^h 54^m 2^s; elle deviennent plus fortes à 8^h 54^m 33^s. L'amplitude maxima, de 41 mm pour un agrandissement de 1:10, se produit à 8^h 55^m 47^s. Les oscillations cessent à 9^h 11^m 2^s après une durée totale de 17^m 13^s.

Le pendule B₂, placé dans le plan perpendiculaire.

méridien, a commencé le mouvement à $8^h 53^m 57^s$; les oscillations s'accroissent à $8^h 54^m 0^s$; elles deviennent plus fortes à $8^h 54^m 37^s$. L'oscillation maxima a lieu à $8^h 55^m 35^s$; son amplitude est de 39 mm pour un agrandissement de 1:15. Le mouvement du pendule cesse à $9^h 5^m 17^s$ après une durée totale de $11^m 36^s$.

Quelques personnes de Bucarest prétendent avoir senti ce séisme. D'autres n'ont vu que l'oscillation des lampes suspendues. Son intensité a été du degré II de l'échelle de Rossi-Forel.

Ce séisme correspond au fort tremblement de terre qui a eu lieu en Bulgarie.

Séisme No. 22. Le 11 Avril 1904, le pendule B_1 , placé dans le plan méridien, a commencé à se mouvoir à $4^h 18^m 46^s$ temps de Greenwich; les oscillations se dessinent à $4^h 19^m 38^s$. L'amplitude maxima de 2.5 mm, avec un agrandissement de 1:10, se produit à $4^h 20^m 0^s$. Les oscillations prennent fin à $4^h 27^m 26^s$ après une durée totale de $8^m 40^s$.

Le pendule B_2 n'a rien enregistré.

Ce séisme correspond aux secousses qui se sont fait sentir en Bulgarie.

Séisme No. 23. Le 13 Avril 1904, le pendule B_1 , placé dans le plan méridien, a commencé à se mouvoir à $10^h 54^m 36^s$ temps de Greenwich; les oscillations se dessinent à $10^h 55^m 22^s$; elles deviennent plus fortes à $10^h 56^m 4^s$. L'amplitude maxima de 2.0 mm avec un agrandissement de 1:10, a lieu à $10^h 56^m 14^s$. Les oscillations prennent fin à $11^h 4^m 15^s$ après une durée totale de $9^m 39^s$.

Le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, n'a rien enregistré.

D'après une dépêche de Sofia de faibles secousses de tremblement de terre ont été ressenties en Bulgarie le 9 Avril entre $7\frac{1}{2}$ et 11 heures du soir temps de l'Europe orientale ($5\frac{1}{2}$ et 9^h temps de Greenwich). Ces secousses n'ont pas été ressenties en Roumanie et n'ont pas été enregistrées par les sismographes de Bucarest.

L. D. ...

11. Kevinty

Institut Météorologique de Romania.

Avis sismique de Romania N. 12
Séisme N. 24. 19. Avril 1904

Un microséisme a été enregistré à Bucarest dans la soirée du 19 Avril 1904.

Le pendule Bosch B₁, placé dans le plan méridien, a inscrit les premiers mouvements à 18.^h15.^m10^s temps de Greenwich, les oscillations à 18.^h15.^m52^s; celles-ci deviennent plus fortes à 18.^h16.^m4^s. L'amplitude de l'oscillation maxima s'est produite à 18.^h17.^m4^s; elle était de 10.0 mm avec un agrandissement de 1:10. Les oscillations cessent à 18.^h28.^m8^s après une durée totale de 12.^m58^s.

Les mouvements inscrits par le pendule B₂, placé dans le plan perpendiculaire au méridien, débutent à 18.^h15.^m52^s; les oscillations commencent à 18.^h16.^m10^s; elles deviennent plus fortes à 18.^h16.^m10^s. L'oscillation maxima s'est produite à 18.^h16.^m22^s; son amplitude, avec un agrandissement de 1:15, a été de 12.0 mm. Les oscillations cessent à 18.^h17.^m58^s après une durée totale de 2.^m6^s.

Le microséisme n'a été relevé nulle autre part en Romania.

Bucarest, le 22 Avril 1904

Le Directeur
H. Lupulescu

~~CONFIDENTIAL~~

et a enregistré jusqu'à $3^h 47^m 57^s$ des oscillations excessivement faibles. Le pendule B_2 s'est également déplacé vers le Nord, toujours à $3^h 47^m 32^s$. Le sismographe à spirale de Guxanti a fait une marque de 9 mm de longueur.

Séisme N° 27. Le 6 Juin, vers $14^h 25^m$ temps de Greenwich, un tremblement de terre du degré III et IV de l'échelle de Rossi-Forel a été ressenti dans une partie des districts d'Iltov, Jalomita, Constanta, Braila, Râmnicu-Sarat et Putina. Le mouvement a été vertical; l'épicentre paraît avoir été dans le district de Jalomita où, à Ciocina, l'intensité a été appréciée au degré V.

A Bucarest: le pendule Bosch B_1 a débuté par enregistrer la phase maxima à $14^h 25^m 20^s$ d'une amplitude de 2.0 mm avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$. Les oscillations ont prit fin à $14^h 26^m 24^s$ après une durée totale de $1^m 4^s$. Le pendule B_2 s'est déplacé de 2.0 mm vers le sud à $14^h 25^m 20^s$.

Le sismographe à spirale de Guxanti a fait une marque de 8 mm de longueur.

Bucaresti, le 16 Juin 1904

Le Directeur

J. H. H. H.

Institut Meteorologique de Romania

Avis sismique de Romania No 14.

Seisme No 28

28 Juin 1904

Le 28 Juin 1904 à 2^h 18^m 21^s temps de Greenwich la pendule horizontale Pasch B₁, placé dans la direction du méridien à Bucarest, a commencé à enregistrer un microseisme dont la phase maxima s'est produite à 2^h 18^m 49^s. L'amplitude maxima a été de 1.5 mm avec un agrandissement de 10 fois. Après de très légères oscillations le mouvement a cessé à 2^h 25^m 12^s.

La pendule B₂, placé dans la plan perpendiculaire au méridien, n'a rien enregistré.

Bucarest le 28 Juin 1904.

Le Directeur
H. H. H.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Institut Météorologique de Roumanie

Avis sismique de Roumanie N° 15.

Séisme N° 19

8 Juillet 1904.

Le 8 Juillet 1904 à $9^h 7^m 58^s$ temps de Greenwich, une très légère secousse de tremblement de terre a été ressentie dans une portion de la partie centrale de Roumanie, entre les districts Ilfov et Jassi. Son intensité a varié entre les degrés II et III de l'échelle de Rossi-Forel.

A Bucarest, où l'intensité a été du degré II, le pendule horizontal Bosch B_1 , placé dans la direction N-S, a laissé de \quad marques à peine visibles entre $9^h 7^m 58^s$ et $9^h 8^m 12^s$.

Séisme N° 30

8 Juillet 1904.

Le même jour, entre $12^h 32^m 4^s$ et $12^h 35^m 19^s$, le même pendule B_1 , a laissé de très légères marques. Ce micro-séisme n'a été enregistré nulle autre part en Roumanie.

Bucarest, le 15 Juillet 1904

Le Directeur

St. Kerpintz

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2.

3.

4.

5.

1

Institut Météorologique de Romania

Avis sismique de Romania N° 17

Séisme N° 35

24 Septembre 1904

Le 24 Septembre 1904 soir, à 19^h 25^m temps de Greenwich, l'anémoscope Agamemone a signalé à Bucaresti un séisme; les pendules horizontales et les autres appareils sismiques n'ont rien enregistré. Ce léger séisme — du degré II de l'échelle de Rossi-Forel à Bucaresti — nous a été également signalé de Oancea (Covurlui) sur le Prut, de Tecuci et de Bârlad; pourtant il a été noté avec l'intensité II de la même échelle.

Séisme N° 36

3 Novembre 1904.

Le 3 Novembre 1904 à 2^h 25^m un tremblement de terre du degré III s'est fait sentir dans une partie du district de Muscel. Il nous a été communiqué de Câmpulung et de Rucăr.

Séisme N° 37

12 Décembre 1904

Dans la nuit du 12 au 13 Décembre quelques minutes après six heures, une secousse de tremblement de terre a été ressentie à Fismarua dans le district de Vâlcea et a Glogova dans celui de Mehedinți. Dans les deux endroits le choc s'est fait sentir de l'ouest à l'est avec une intensité du degré III.

Bucaresti, le 2 Janvier 1905

Le Directeur

A. Kipin



Institut Météorologique de Roumanie

Avis sismique de Roumanie N° 18
Année 1905.

Séisme N° 1

20 Janvier 1905.

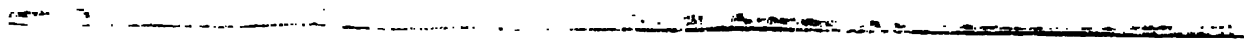
Le 20 Janvier 1905 les pendules horizontales lourdes ont très joliment inscrit un microsisme à l'Observatoire géophysique de Bucarest.

Le pendule B_1 , placé dans le plan méridien, a commencé à enregistrer à $2^h 37^m 12^s$ temps moyen de Greenwich; les oscillations se dessinent à $2^h 38^m 8^s$ et deviennent plus fortes de suite après à $2^h 38^m 16^s$. Les plus grandes oscillations se produisent à $2^h 39^m 12^s$ et $2^h 39^m 34^s$. Le mouvement cesse à $2^h 42^m 6^s$ après une durée de $24^m 52^s$. L'amplitude des oscillations maxima a été de 13.0 mm avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$.

Les oscillations inscrites par le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, sont beaucoup plus importantes. Tout comme B_1 ce pendule commence à enregistrer à $2^h 37^m 12^s$ lorsqu'il s'est produit un petit déplacement vers le N; les oscillations se dessinent à $2^h 37^m 48^s$ et deviennent fortes presque immédiatement à $2^h 38^m 12^s$. La plus grande oscillation s'est produite de suite après à $2^h 38^m 28^s$ lorsque le pendule a inscrit un déplacement vers le N de 70.0 millimètres avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$. Le mouvement a cessé à $2^h 49^m 54^s$, soit après une durée de $12^m 42^s$.

Bucarest, le 25 Janvier 1905.

Le Directeur *H. H. H.*



Institut Météorologique de Roumanie

Revue sismique de Roumanie N° 19.
Année 1905.

Séisme N° 2

1 juin 1905

Le 1 juin 1905, les pendules horizontales de Bosch ont enregistré un microséisme à l'Observatoire géophysique de Bucarest.

Le pendule B_1 , placé dans le plan méridien, a commencé à inscrire à $4^h 44^m 29^s$ temps moyen de Greenwich; à $4^h 45^m 47^s$ les oscillations deviennent fortes pour atteindre le maximum à $4^h 46^m 29^s$. L'inscription cesse à $4^h 47^m 31^s$. L'amplitude de l'oscillation maximum a été de 23.5 mm avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$.

Le pendule B_2 , placé dans le plan perpendiculaire au méridien, commence à inscrire également à $4^h 44^m 29^s$; la déviation maxima de 16.5 mm, avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$, a été produite à $4^h 46^m 5^s$; elle a été suivie d'une autre oscillation presque toute aussi grande, de 15.0 mm, à $4^h 46^m 55^s$. Le mouvement a cessé à $4^h 48^m 35^s$.

Bucarest, le 2 juin 1905.

Le Directeur
M. Hefner

Institut Meteorologique de Romania

Avis sismique de Romania N° 20. Année 1905.

Séisme N° 3.

11 Juin 1905

Le 11 Juin 1905 une secousse du degré IV de l'échelle de Rossi - Forel a été ressentie à Cudalbi, dans le district de Covurlui, à 0.^h20^m p.m. temps de Greenwich.

Séisme N° 4

5 Août 1905

Une très faible secousse du degré I de l'échelle de Rossi - Forel a été notée à Bucarest (Filarot) le 5 Août 1905 à 8.^h19^m a.m. temps moyen de Greenwich par le sismographe Agamemnone. Les pendules de Bosch ainsi qu'aucun autre appareil à notre observatoire géophysique n'ont pas enregistré cette secousse.

Séisme N° 5

8 Octobre 1905

Le 8 Octobre 1905, les pendules horizontales de Bosch ont enregistré un microséisme à l'Observatoire géophysique de Bucarest.

Le pendule B₁, placé dans le plan méridien, a commencé à inscrire à 7.^h28.^m38^s temps moyen de Greenwich, à 7.^h29.^m35^s les oscillations deviennent plus fortes pour atteindre le maximum à 7.^h30.^m2.^s L'inscription cesse à 7.^h44.^m28^s. L'amplitude de l'oscillation maxima 43.5 mm avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$.

Le pendule B₂, placé dans le plan perpendiculaire au méridien, commence à inscrire à 7.^h28.^m54^s pour atteindre le maximum à 7.^h29.^m52^s et cesse à 7.^h42.^m22^s; la déviation maxima 36.0 mm avec un agrandissement de $\frac{1}{10}$.

Le sismographe de Guzzanti, celui d'Agamemnone ainsi qu'un barographe Richard ont enregistré ce séisme.

À Craiova, capitale du district de Dolj, une secousse de tremblement de terre du degré III de l'échelle de Rossi - Forel a été ressentie ce même jour. Elle a été notée à 7.^h37^m a.m. temps moyen de Greenwich; il est probable que cela soit le séisme dont la phase maxima a été enregistrée à Bucarest à 7.^h30^m. L'écart de 7 minute n'est nullement surprenant.

Séisme N° 6

15 Octobre 1905

Le 15 Octobre à 4^h 2^m 30^s p.m. temps moyen de Greenwich a été enregistré à Bucarest par le sismographe Agamenonien un séisme dont l'intensité a été appréciée au degré III de l'échelle de Rossi-Forel. Les pendules horizontales de Bosch ainsi que les autres appareils de notre Observatoire Géophysique n'ont pas noté ce séisme qui s'est produit de bas en haut. Le barographe Spreng-Weiss l'a cependant marqué.

A Saranza - Ulmeni (Buzău), Jassi (Ialomița), Isac (Dobrogea) ainsi qu'à Bârlad et Vârlui en Moldavie ce séisme a été également ressenti; son intensité du degré II°

Séisme N° 7

8 Novembre 1905

Le 8 Novembre 1905 vers 3^h 4^m a.m. temps moyen de Greenwich un tremblement de terre s'est fait sentir à Topolog dans district de Constanta (Dobrogea) ainsi que dans une partie de la Moldavie dans les districts de Covurlui, Tecuci, Tutova et Vârlui. Son intensité maxima a été du degré V de l'échelle de Rossi-Forel dans une partie des districts de Iași et Tutova.

Séisme N° 8

18 Novembre 1905

Une faible secousse du degré III a été ressentie le 18 Novembre 1905 vers 1^h 40^m p.m. temps moyen de Greenwich dans la commune de Vidra (Ilfov).

Séisme N° 9

26 Novembre 1905

Une faible secousse du degré II de l'échelle de Rossi-Forel a été ressentie le 26 Novembre à 7^h 10^m a.m. temps moyen Greenwich à Tecuci.

Bucaresti, le 7 Décembre.

Le Directeur *M. P. P.*

Institut Meteorologique de Roumanie

Avis sismique de Roumanie N° 22
Année 1906.

Séisme N° 7.

16 Octobre 1906

Une secousse assez forte du degré IV ou V nous a été communiquée de quelques localités des districts de Tulcea, Braila, Covurlui, Iasi, Bacau, Tutova, Vaslui et Iasi. Elle a eu lieu vers 22^h₄ temps de Greenwich.

Séisme N° 8

17 Octobre 1906

Une secousse, en général du degré III de l'échelle de Rossi. Foirel s'est fait sentir vers 21^h₄ temps de Greenwich dans une partie des districts de Tulcea, Covurlui, Iasi et Tutova. Dans ce dernier district, à Avramesti, l'intensité paraît avoir été du degré IV.

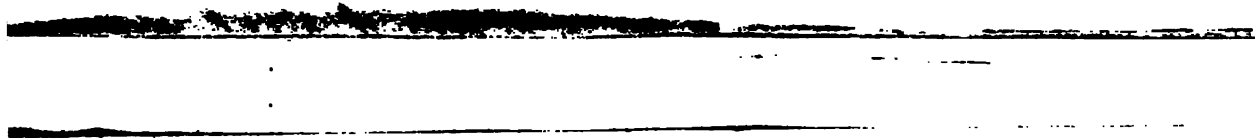
Bucarest, le 3 Décembre 1906

Le Directeur
H. Kerpely

Errata

Le séisme N° 2 a eu lieu le 5 Mars et non pas le 5 Février comme il est indiqué dans l'Avis sismique N° 21.

Il ajouta au même Avis le séisme N° 3⁶ qui s'est fait faiblement sentir à Targu-Oena le 15 Mars 1906 à 8^h₁₀ temps de Greenwich.



Institut Météorologique de Romania

Avis sismique de Romania N° 23 Année 1907

Séisme N° 1

4 Février

Le 4 Février 1907 une très légère secousse du degré II de l'échelle de Rossi-Forel a été ressentie à Bărlad, dans le district de Tutova, à 1^h 51^m p. m. temps de Greenwich.

Séisme N° 2

9 Juin

Le 9 Juin 1907 une très légère secousse du degré II de l'échelle de Rossi-Forel a été ressentie à Iazov dans le district de Jalomitza, à 2^h 8^m p. m. temps de Greenwich.

A l'Observatoire sismique de l'Institut Météorologique de Roumanie à Bucarest, le pendule horizontal Bosch B₂ placé dans la direction E-W a marqué un déplacement d'un mm au nord dans l'intervalle de 2^h 7^m 38^s à 2^h 9^m 32^s p. m. temps de Greenwich, déplacement suivi de quelques oscillations presque imperceptibles. L'agrandissement est de 10 fois.

Le pendule B₁, placé dans le plan méridien n'a rien enregistré.

Séisme N° 3

13 Août

Le 13 Août 1907 les pendules horizontales de l'Observatoire sismique de Bucarest ont enregistré une faible séisme. Le pendule B₂ placé dans le plan perpendiculaire au méridien a fait la première indication à 2^h 21^m 48^s temps de Greenwich; les oscillations très faibles se dessinent à 2^h 22^m 24^s et ont fait fin à 2^h 23^m 36^s.

Le pendule B₁, situé dans le plan méridien a commencé à enregistrer à 2^h 21^m 56^s; les oscillations se dessinent à 2^h 22^m 24^s et deviennent plus fortes à 2^h 22^m 40^s quand il a eu lieu aussi la plus grande oscillation. Le mouvement cesse à 2^h 25^m 16^s après une durée de 3^m 20^s.

L'amplitude des oscillations maximales a été de 2 mm avec un agrandissement de 1/10 fois.

Bucarest le 23 Août 1907

Le Directeur

O. Schurort

1870-1871

140

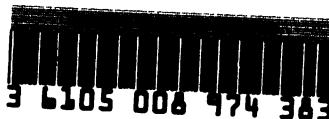
DIN PUBLICAȚIUNILE INSTITUTULUI METEOROLOGIC AL ROM

SUB DIRECȚIUNEA D-lui

ST. C. HEPITES.

Analele Institutului Meteorologic al României, Tom. I—XVI și XVII (1901) sub presă, 4° Rom. și Fr. ;
Buletinul lunar al Observațiilor Meteorologice din România. Anul I—XII : Anul XIII (1904) în curs de pub
Buletinul Meteorologic, zilnic ; autografiat, Anii I—IX ; Anul X (1904) în curs de publicație ;
Colecțiunea Studiilor, Notitelor și Observațiilor Meteorologice din România, No. 1—7, 4° Rom. și Fr. ;
Serviciul Meteorologic în Europa, 4°, 1894 ;
Istoria Studiilor Meteorologice în România, 8°, 1886 ;
Clima Bucureștilor, Anii 1885 și 1886 ; 4°, 2 părți, Rom. și Fr. ;
Studii asupra climei Bucureștilor în Anii 1885—1888, Partea I—III ; Rom. și Fr. ;
Registrul cutremurilor de pământ din România ; Anii 1838—1899 ; 4°, 8 Br. ;
Cutremurul de pământ de la 14 Octombrie 1892 ; 4°, 1893, Rom. și Fr. ;
Notiță istorică asupra Institutului Meteorologic al României, 4°, Rom. și Fr. ;
Plăia în România ; Anii 1891—1900, 4°, Rom. și Fr., 9 Br. ;
Prevederea timpului ; 4°, Rom. și Fr. ;
Gerul Bobotezei, 4°, 1895 ; Rom. și Fr. ;
Durata de Strălucire a Soarelui la București, 4°, 1896, Rom. și Fr. ;
Clima Sinaei, 4°, Rom. și Fr. ;
Clima la Pânceset-Dragomiresci, 4°, Rom. și Fr. ;
Clima Sulinei, 4°, Rom. și Fr. ;
Revista climatologică anuală, Anii 1891—1900 ; 4°, Rom. și Fr., 8 Br. ;
Primele valori normale ale ploii în România, 4°, Rom. și Fr. ;
Mersul diurn al elementelor climatologice la București, 4°, Rom. și Fr. ;
Despre modul de vîndare a cerealelor, 8°, 1898 ;
Repartițiunea ploiei pe districte și pe bazine în România ; Anii 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901 și 1902 ;
Climatologia Bucureștilor ; Anii 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900 și 1901 ; 4°, 7 Br. ;
Seceta în Dobrogea în 1896 ; 4°, Rom. și Fr. ;
Schimbarea clima ? 8°, 1898 ;
Rezultatele a 12 ani de observații meteorologice orare la București, Perioada 1885—1886, 4°, Rom. și Fr. 18 ;
Rezultatele observațiilor meteorologice din România pe lustrul 1891—1895 ; 4°, Rom. și Fr., 1898 ;
Rezultatele observațiilor udometrice pe lustrul 1891—1895 ; 4°, Rom. și Fr., 1898 ;
Elementele magnetice la București, 4°, Rom. și Fr., 1898 ;
Plăia la București în ultimii 32 de ani, 4°, Rom. și Fr., 1899 ;
Vântul la București și cauza crivățului, 4°, Rom. și Fr., 1899 ;
Observații magnetice la București, 4°, Rom. și Fr., 1899 ;
Determinări magnetice în România, Anii 1898, 1899 și 1900 ; 4°, Br. ;
Régime pluviométrique de Roumanie, 4°, cu 3 figuri și 8 chărți, 1900 ;
Organisation du Service météorologique de Roumanie, 4°, cu o chartă și 32 pl., 1900 ;
Album climatologique de Roumanie, oblong, 25 pl., 1900 ;
Clima Brailei, 4°, 1900 ;
Clima Iașilor, 4°, 1902 ;
15 Rapoarte asupra lucrărilor Institutului Meteorologic al României 1886—1902 ; 15 Br. ;
Charta Regimului pluviometric în România, 1901 ;
Primele elemente climatologice ale României, 4°, 1901 ;
Observațiile magnetice făcute la București în 1899, 4°, 1901
Avis sismiques de Roumanie, Autogr. No. 1—11 ;
Starea udometrică și agricolă a României, No. 1—5 ;
etc. etc.





Verify 5 sheet (s)
in pocket

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004



5 sheets

4/15/94

